

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-315029

(43)公開日 平成 6 年(1994)11月 8 日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 L 12/40  
29/14

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7341-5K

9371-5K

H 0 4 L 11/ 00

13/ 00

3 2 0

3 1 3

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-104129

(22)出願日 平成 5 年(1993) 4 月30日

(71)出願人 592041281

株式会社高度通信システム研究所

宮城県仙台市青葉区南吉成 6 丁目 6 番地の  
3

(72)発明者 樋口 謙一

宮城県仙台市泉区市名坂字天神沢 4-183

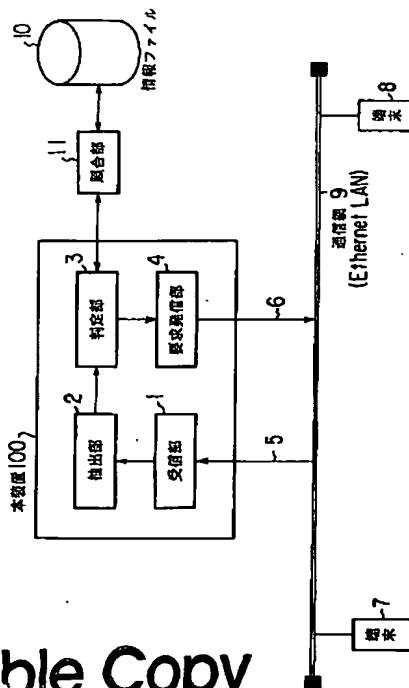
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 通信機器の属性情報調査装置

(57)【要約】

【目的】本発明は、調査が必要な端末機器に対して自動的に属性情報の報告要求を行い得、通信網を管理する者等が直接行わねばならない端末の調査作業を軽減し得る通信機器の属性情報調査装置を提供することを目的とする。

【構成】本発明は、電気通信の複数の端末機器が接続されている通信網 9 に伝送される通信情報を受信する受信部 1 と、この受信部 1 で受信された通信情報の中から発信した端末機器を識別する符号を抽出する抽出部 2 と、この抽出部 2 で抽出された識別符号から調査対象とすべき端末機器を決定する判定部 3 と、この判定部 3 で決定された端末機器に対して属性情報を報告するように要求する要求発信部 4 とを具備して構成する。



Best Available Copy

**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 電気通信の複数の端末機器が接続されている通信網に伝送される通信情報を受信する受信部と、この受信部で受信された通信情報の中から発信した端末機器を識別する符号を抽出する抽出部と、この抽出部で抽出された識別符号から調査対象とすべき端末機器を決定する判定部と、この判定部で決定された端末機器に対して属性情報を報告するように要求する要求発信部とを具備し、その識別符号を持つ端末機器の属性情報が調査の対象であるならば、この端末機器に対して、その属性情報を報告するように要求することを特徴とする通信機器の属性情報調査装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** この発明は、電気通信サービスの提供において、通信網の維持管理に必要な業務を行う通信機器の属性情報調査装置に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来から通信網の通信情報をモニターし、通信内容の観測は可能である。しかしモニターした内容からは把握できない、発信端末に関する属性情報をも調査しようとするときは、通信網の管理担当者が直接それぞれの端末の所在地に赴き、調査する等を行っていた。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** LANの様な通信網では、希望する者が容易に端末機器を通信網に接続し、通信可能である。このため通信網を管理している者は、どんな端末機器が接続されているのか、現状を容易に把握しえない状況が生じている。

**【0004】** 本発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、調査が必要な端末機器に対して自動的に属性情報の報告要求を行い得、通信網を管理する者等が直接行わねばならない端末の調査作業を軽減し得る通信機器の属性情報調査装置を提供することを目的とする。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 上記課題を解決するために本発明に係る通信機器の属性情報調査装置は、電気通信の複数の端末機器が接続されている通信網に伝送される通信情報を受信する受信部と、この受信部で受信された通信情報の中から発信した端末機器を識別する符号を抽出する抽出部と、この抽出部で抽出された識別符号から調査対象とすべき端末機器を決定する判定部と、この判定部で決定された端末機器に対して属性情報を報告するように要求する要求発信部とを具備したことを特徴とするものである。

**【0006】**

**【作用】** 上記手段により本発明は、通信網上に未知の端末機器が接続されていてその属性情報を把握したいよう

な場合に、目的とする端末機器を抽出し、その端末機器宛に属性情報を報告するように要求することにより、上記の通信網を管理する者等が直接行わねばならない端末機器の調査作業を軽減しようとするものである。

**【0007】**

**【実施例】** 以下図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。

(実施例1) 図1に基づいて実施例1を説明する。

**【0008】** 本実施例はイーサネット(Ethernet) LANの通信網9に適用し、IPパケットの通信情報5により通信を行う例である。本装置100はまず、発信端末7から受信端末8へ送られる通信情報(IPパケット)5を受信部1で傍聴受信して抽出部2へ出力する。この抽出部2は受信部1から入力された通信情報(IPパケット)5のIPヘッダ部から発信端末7の識別符号であるソース(発信元)アドレスを抽出して判定部3へ出力する。

**【0009】** 次に判定部3は、抽出部2から入力された識別符号であるソースアドレスから調査対象とすべき端末機器を決定するが、本実施例では別に作成した情報ファイル10と照合部11で照合し、選択的に要求対象を決定するものである。一例として未知の端末機器の属性を調べる目的の場合は、既知の端末機器のリストを情報ファイル10として持ち、リストに無い識別符号であるソースアドレスを抽出した場合に要求対象とすればよい。判定部3は判定結果を要求発信部4へ出力する。この要求発信部4は判定部3から入力された判定結果からその端末機器が要求対象であるならば、抽出部2で抽出したソースアドレスをデスティネーション(宛先)として属性情報報告要求6を、発信端末7へ送信する。

**【0010】** この属性情報報告要求6に対する回答方法は、発信端末7の所有者が電子メールにより回答する方法や、端末機器自体が保持している情報により自動的に回答を作成し、報告する方法が可能である。

**【0011】** (実施例2) 図2に基づいて実施例2を説明する。図2中、図1と同一部分は同一符号を付してその説明を省略する。

**【0012】** 本装置は全機能部を必ずしも一体化して構成する必要が無いものである。本実施例は受信部1と抽出部2を第1の装置部101とし、判定部3と要求発信部4を第2の装置部102として分離し、両装置部101と102の間を接続部12を介して接続し、抽出結果等の情報の伝達を可能にしておき、両装置部101、102を一体にした場合と同一機能を果たすことができる。

**【0013】** 本実施例は、判定部3や要求発信部4を直接接続できない通信網に伝送される情報の観測も可能にするものである。以上のように、通信網を伝送される通信情報を本装置で傍聴し、属性情報の調査が必要な端末機器を発見したならば本装置からその報告を求めること

により、管理担当者の調査活動に代えるものである。

【0014】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、調査が必要な端末機器に対して自動的に属性情報の報告要求が行われることにより、通信網を管理する者等が行うべき調査作業を大幅に省略化することができるものである。

【図面の簡単な説明】

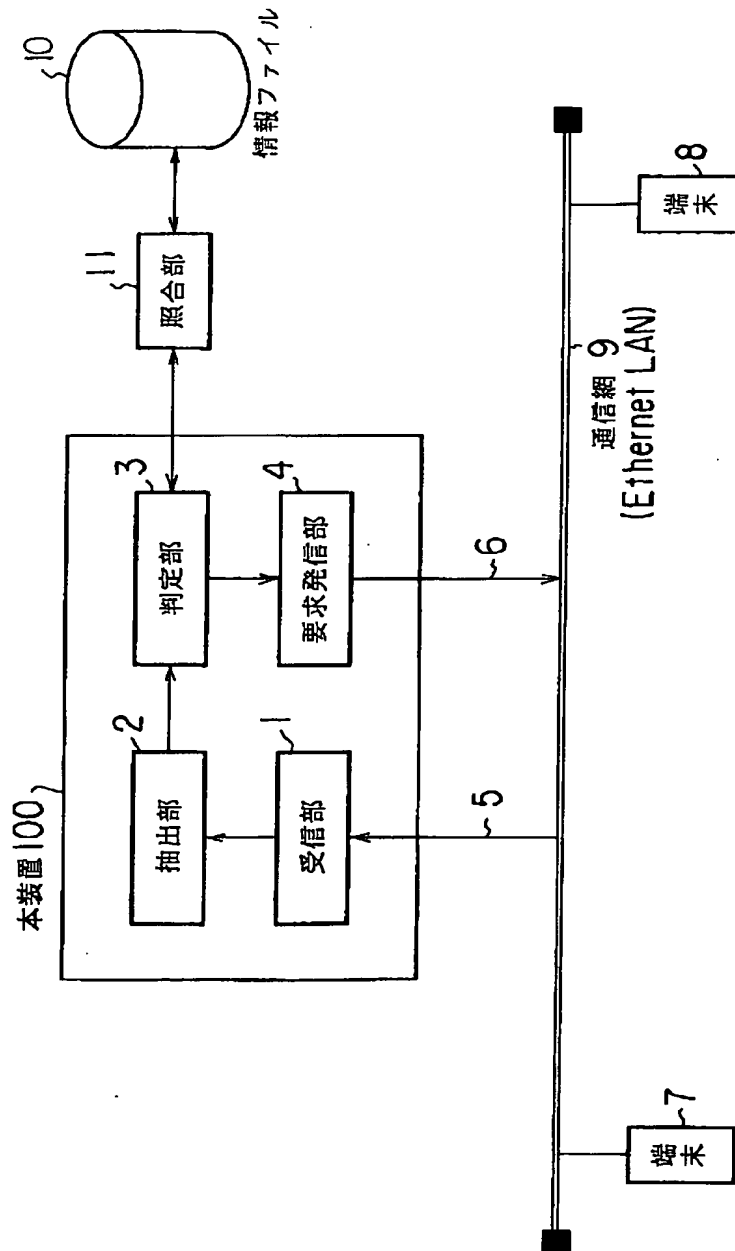
【図1】本発明の実施例1を示す構成説明図である。

【図2】本発明の実施例2を示す構成説明図である。

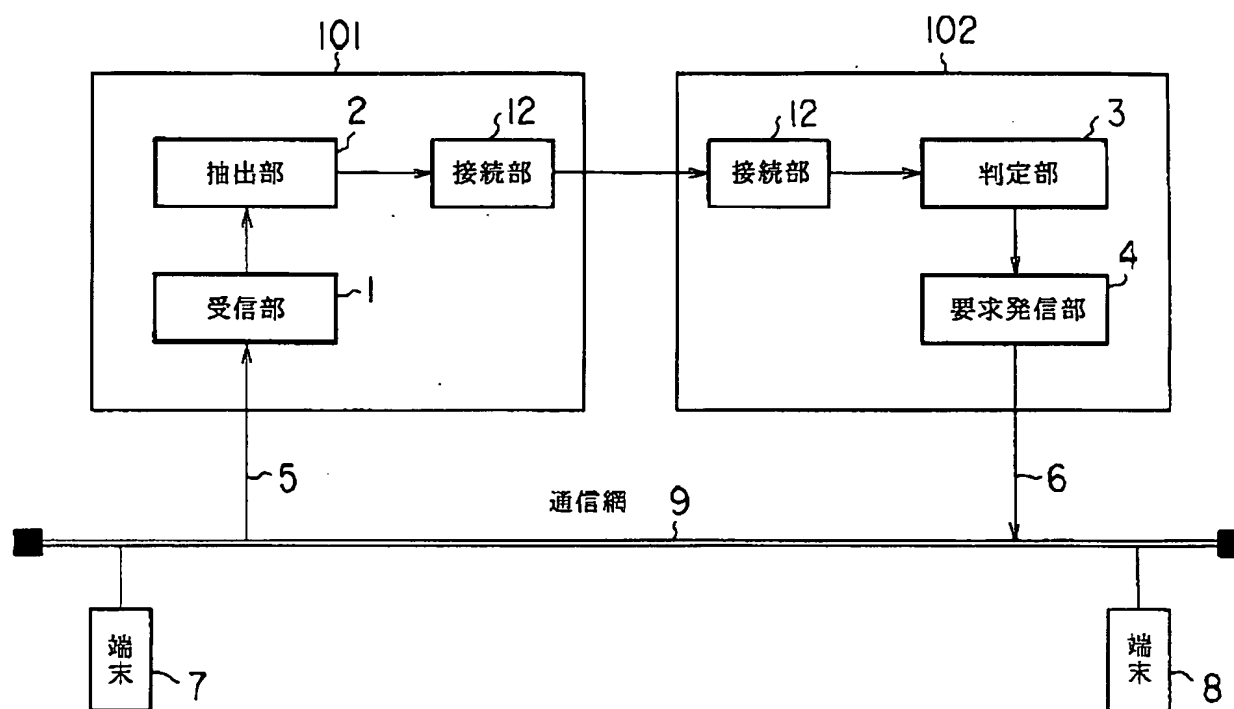
【符号の説明】

1…受信部、2…抽出部、3…判定部、4…要求発信部、7…発信端末、8…受信端末、9…通信網、10…情報ファイル、11…照合部。

【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ ~~FADED~~ TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**